INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	**CZ.1.07/1.5.00/34.0425**
Název školy	**INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ BENEŠOV Černoleská 1997, 256 01 Benešov**
Předmět	**BIOLOGIE A EKOLOGIE**
Tematický okruh	**Obnovitelné zdroje energie**
Téma	**Přečerpávací vodní elektrárna – Pracovní list**
Ročník	**2.**
Autor	**Inessa Skleničková**
Datum výroby	**3.3.2013**
Anotace	**Pracovní list slouží k procvičení vědomostí o využití vodních toků. Žáci vybírají vhodná tvrzení, odpovídají na otázky, doplňují věty. Odpovědi vyhledávají v prezentaci: „Přečerpávací vodní elektrárna“. Součástí pracovního listu je i řešení. Pracovní list je určen pro výuku ekologie 2. ročníku střední školy.**

Přečerpávací vodní elektrárna – Pracovní list

1. **Doplňte věty:**

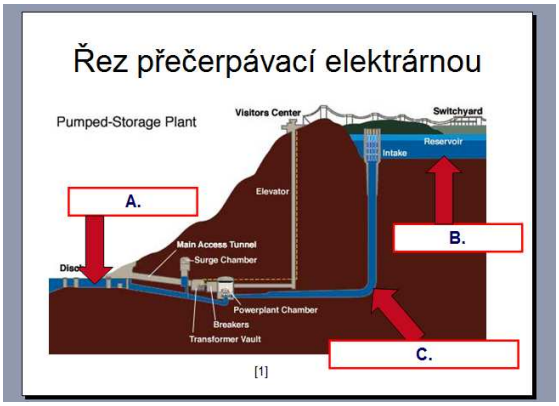
   Přečerpávací vodní elektrárna, zkráceně PVE, představuje typ vodní elektrárny, která

   .....

   Umělou akumulaci vody provádí v době, kdy .....

   .....

2. **Popište části přečerpávací vodní elektrárny podle obrázku.**



A - ……

B - ……

C - ……

3. **Odpovězte na otázky**

- K čemu slouží vodní turbína?

  .....

  .....

- Jaká turbína se používá v přečerpávací vodní elektrárně?

  .....

- Jak je konstruována tato turbína?

.....

.....

.....

- Napište názvy přečerpávacích vodních elektráren v ČR:

  1. ……
  2. .....
  3. ……
  4. ……

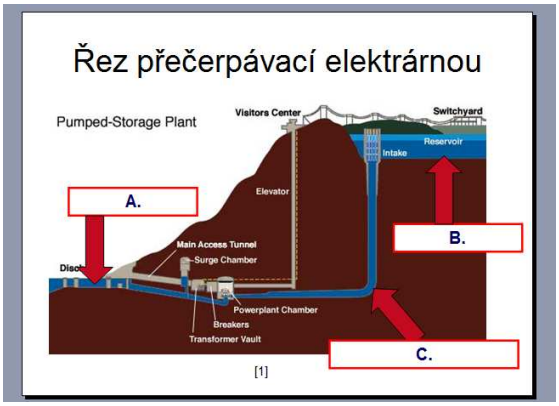
Přečerpávací vodní elektrárna – Pracovní list (Řešení)

1. **Doplňte věty:**

   Přečerpávací vodní elektrárna, zkráceně PVE, představuje typ vodní elektrárny, která si energii v podobě naakumulované vody dokáže sama uložit.

   Umělou akumulaci vody provádí v době, kdy je elektrické energie přebytek, tedy v době mimo energetickou špičku. (např. v noci).

2. **Popište části přečerpávací vodní elektrárny podle obrázku.**



A - **Dolní nádrž**

B - **Horní nádrž**

C - Spádové potrubí

3. **Odpovězte na otázky**

- K čemu slouží vodní turbína?

  Vodní turbína je točivý mechanický stroj, který přeměňuje kinetickou či tlakovou energii vody na mechanickou energii.

- Jaká turbína se používá v přečerpávací vodní elektrárně?

  Reverzní **Francisova turbína** s přestavitelnými lopatkami

- Jak je konstruována tato turbína?

  Turbína je konstruována tak, aby byla schopna pracovat ve dvou režimech:

  Režim turbína/generátor

  Režim motor/čerpadlo.

- Napište názvy přečerpávacích vodních elektráren v ČR:

  1. **Vodní dílo Dalešice**
  2. **Dlouhé Stráně I**
  3. **Vodní elektrárna Štěchovice II**
  4. **Vodní elektrárna Černé jezero**

Zdroj: Obrázek [1] SKLENÁŘ, Vít. Aautodesk.c-agency.cz [online], 20.05.2009 [cit. 3.3.2013]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uveďte autora-Zachovejte licenci na WWW: <http://autodesk.c-agency.cz/data/imgs/02789l.jpg>.